

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie dezynfekcji i sterylizacji medycznej**

Symbol kwalifikacji: **MS.18**

Wersja arkusza: **SG**

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

MS.18-SG-24.01

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2024

CZĘŚĆ PISEMNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2017**

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 13 stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. Do arkusza dołączona jest KARTA ODPOWIEDZI, na której w oznaczonych miejscach:
 - wpisz oznaczenie kwalifikacji,
 - zamaluj kratkę z oznaczeniem wersji arkusza,
 - wpisz swój numer PESEL*,
 - wpisz swoją datę urodzenia,
 - przyklej naklejkę ze swoim numerem PESEL.
3. Arkusz egzaminacyjny zawiera test składający się z 40 zadań.
4. Za każde poprawnie rozwiązane zadanie możesz uzyskać 1 punkt.
5. Aby zdać część pisemną egzaminu musisz uzyskać co najmniej 20 punktów.
6. Czytaj uważnie wszystkie zadania.
7. Rozwiązania zaznaczaj na KARCIE ODPOWIEDZI długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem.
8. Do każdego zadania podane są cztery możliwe odpowiedzi: A, B, C, D. Odpowiada im następujący układ krutek w KARCIE ODPOWIEDZI:

A	B	C	D
---	---	---	---

9. Tylko jedna odpowiedź jest poprawna.
10. Wybierz właściwą odpowiedź i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą – np., gdy wybrałeś odpowiedź „A”:

<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
-------------------------------------	---	---	---

11. Staraj się wyraźnie zaznaczać odpowiedzi. Jeżeli się pomylisz i błędnie zaznaczysz odpowiedź, otocz ją kółkiem i zaznacz odpowiedź, którą uważasz za poprawną, np.

<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
-------------------------------------	---	---	-------------------------------------

12. Po rozwiązaniu testu sprawdź, czy zaznaczyłeś wszystkie odpowiedzi na KARCIE ODPOWIEDZI i wprowadziłeś wszystkie dane, o których mowa w punkcie 2 tej instrukcji.

Pamiętaj, że oddajesz przewodniczącemu zespołu nadzorującego tylko KARTĘ ODPOWIEDZI.

Powodzenia!

* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Zadanie 1.

Do instrumentarium tnącego należą:

- A. odgryzaczce kostne, raspatory, nożyczki i skalpele.
- B. skrobaczki kostne, dłuta, żłobaki i kleszczyki.
- C. wiertła, żłobaki, sondy i skrobaczki kostne.
- D. haki chirurgiczne, hegary, dłuta i żłobaki.

Zadanie 2.

Które z przedstawionych na ilustracjach wyrobów można poddawać kolejno: myciu ultradźwiękowemu, dezynfekcji termicznej oraz sterylizacji parowej?



Wyrób 1.



Wyrób 2.



Wyrób 3.



Wyrób 4.

- A. Wyroby: 1, 2, 3, 4.
- B. Wyroby: 1, 3, 4.
- C. Wyroby: 1, 2.
- D. Wyroby: 3, 4.

Zadanie 3.

Powłokę antykorozyjną na narzędziach chirurgicznych tworzy tlenek

- A. glinu.
- B. żelaza.
- C. krzemu.
- D. chromu.

Zadanie 4.

Na których instrumentach przedstawionych na ilustracjach po procesach dezynfekcji i sterylizacji mogą pojawić się mieniące naloty krzemowe?



Instrument 1.



Instrument 2.



Instrument 3.



Instrument 4.

- A. Na instrumentach: 1, 2, 3, 4
- B. Na instrumentach: 2, 3, 4
- C. Na instrumentach: 2, 4
- D. Na instrumentach: 1, 3

Zadanie 5.

Zmiany korozyjne na narzędziu chirurgicznym w początkowej fazie korozji wżerowej mają wygląd

- A. rdzawych przebarwień w szczelinach, spoinach, miejscach łączeń różnych elementów.
- B. brązowych przebarwień wokół wytartego do metalu miejsca.
- C. ukłuc igłą otoczonych rdzawo-brązowymi osadami.
- D. rys, pęknięć i złamań.

Zadanie 6.

Konserwacji olejem na bazie parafiny wymagają

- A. retraktory brzuszne.
- B. wzierniki uszne.
- C. łyżeczki kostne.
- D. dłuta kostne.

Zadanie 7.

Porównaj spis zestawu narzędzi ginekologicznych, w którego skład wchodzi po dwie sztuki: kulociągów, klemów okienkowych, łyżeczek skrobaczek, wzierników Cusco z zamieszczoną ilustracją zestawu. W zestawie na ilustracji brakuje



- A. dwóch klemów okienkowych i jednej łyżki skrobaczki.
- B. dwóch łyżek skrobaczek i jednego wziernika Cusco.
- C. dwóch kulociągów i jednego klemu okienkowego.
- D. dwóch wzierników Cusco i jednego kulociągu.

Zadanie 8.

Określ prawidłowy sposób postępowania z kontenerami poddawany procesowi mycia i dezynfekcji maszynowej.

- A. Kontenery mogą być myte i dezynfekowane, gdy są zamknięte pokrywą.
- B. Wanna kontenera musi być ustawiona w myjni otworem do góry.
- C. Papierowe filtry należy usunąć po procesie mycia i dezynfekcji.
- D. Pokrywę kontenera należy myć wewnętrzną stroną do dołu.

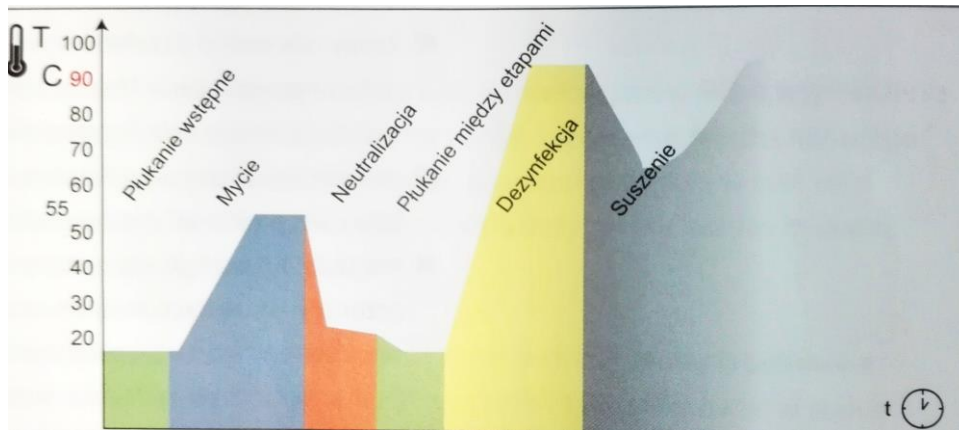
Zadanie 9.

Technika przez spryskiwanie preparatami alkoholowymi stosowana jest do dezynfekcji powierzchni

- A. dużych skażonych krwią/materiałem biologicznym.
- B. małych skażonych przetrwalnikami bakterii.
- C. małych i trudnodostępnych.
- D. dużych i łatwodostępnych.

Zadanie 10.

W przedstawionym na ilustracji przebiegu procesu dezynfekcji maszynowej, środek do płukania narzędzi przyspieszający suszenie, stosowany jest po etapie



- A. neutralizacji.
- B. dezynfekcji.
- C. suszenia.
- D. mycia.

Zadanie 11.

Które substancje aktywne stosowane są do dezynfekcji wysokiego stopnia?

- A. Związki nadtlenowe i fenolowe.
- B. Aldehydy i związki nadtlenowe.
- C. Alkohole i związki fenolowe.
- D. Aldehydy i alkohole.

Zadanie 12.

Po zmieszaniu 50 ml koncentratu środka dezynfekcyjnego z wodą, uzyskano 1 litr roztworu użytkowego o stężeniu

- A. 0,5%
- B. 1,5%
- C. 2,5%
- D. 5%

Zadanie 13.

Ile wody należy użyć do sporządzenia 10 litrów 1,5% roztworu roboczego środka dezynfekcyjnego?

- A. 10 150 ml
- B. 10 015 ml
- C. 9 950 ml
- D. 9 850 ml

Zadanie 14.

Zgodnie z klasyfikacją Spauldinga minimalny zakres działania biobójczego preparatu stosowanego do dezynfekcji sprzętu z grupy ryzyka, do której należą stetoskopy, obejmuje

- A. B, F, V – bezosłonkowe.
- B. B, F, V – osłonkowe.
- C. B, V, F, Tbc, S.
- D. B, V, F, Tbc.

Zadanie 15.

Podczas rutynowej kontroli jakości mediów zasilających myjnię-dezynfektor do narzędzi chirurgicznych, wskazane jest wykonanie badania

- A. pozostałości środków chemicznych na narzędziach po procesie.
- B. mikrobiologicznego wody demineralizowanej.
- C. fizyko-chemiczne wody wodociągowej.
- D. przewodności i wartości pH wody.

Zadanie 16.

Całkowite usunięcie substancji wskaźnikowej naśladowującej pozostałości zaschniętej krwi z testu przedstawionego na ilustracji, potwierdza skuteczność



- A. sterylizacji wysokotemperaturowej.
- B. dezynfekcji termicznej.
- C. mycia maszynowego.
- D. mycia manualnego.

Zadanie 17.

Na wózku wsadowym do mycia i dezynfekcji sprzętu anestezyjologicznego należy umieścić

- A. instrumentarium laparoskopowe.
- B. endoskopy elastyczne.
- C. resuscytator Ambu.
- D. baseny szpitalne.

Zadanie 18.

Których z przedstawionych na ilustracjach wyrobów **nie można** poddawać myciu i dezynfekcji w myjni-dezynfektorze dla narzędzi chirurgicznych?



Wyrób 1.



Wyrób 2.



Wyrób 3.



Wyrób 4.

- A. Wyrobów: 1, 2
- B. Wyrobów: 2, 3
- C. Wyrobów: 1, 4
- D. Wyrobów: 3, 4

Zadanie 19.

Test przedstawiony na ilustracji, przebarwia się na kolor czarny w procesie dezynfekcji termicznej, gdy wartość A_0 wynosi



- A. ≥ 6000
- B. ≤ 3000
- C. ≤ 600
- D. ≥ 60

Zadanie 20.

Zwolnienie wsadu po procesie dezynfekcji termicznej odbywa się na podstawie kontroli

- A. wzrokowej wnętrza myjni dezynfektora oraz poziomu środków chemicznych.
- B. prędkości obrotowej ramion natryskowych oraz sprawdzeniu filtra sitowego.
- C. wzrokowej na obecność pozostałości zabrudzeń oraz kontroli wartości A_0 .
- D. wartości pH wody demineralizowanej oraz kontroli wartości A_0 .

Zadanie 21.

Która metoda sterylizacji negatywnie wpływa na jakość wyrobów medycznych z bawełny?

- A. Suchym gorącym powietrzem.
- B. Parą wodną pod ciśnieniem.
- C. Tlenkiem etylenu.
- D. Radiacyjna.

Zadanie 22.

Metodą odpowiednią do sterylizacji materiałów opatrunkowych jest sterylizacja

- A. nadtlenkiem wodoru oraz kwasem nadoctowym.
- B. kwasem nadoctowym oraz tlenkiem etylenu.
- C. nadtlenkiem wodoru oraz parą wodną.
- D. tlenkiem etylenu oraz parą wodną.

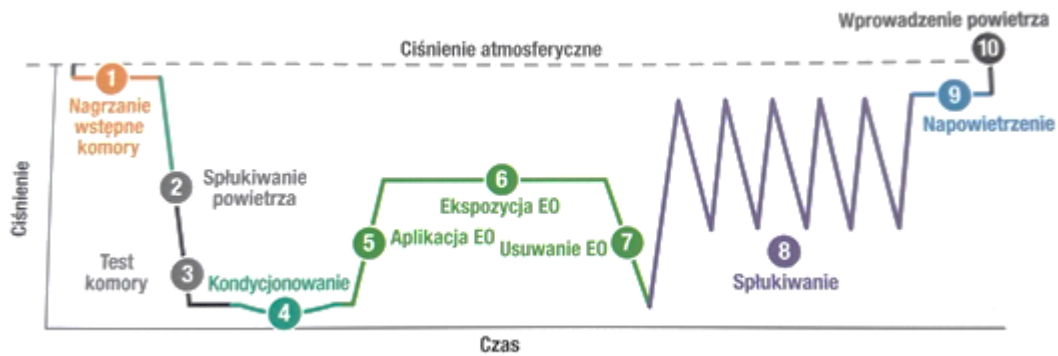
Zadanie 23.

W momencie gwałtownego wzrostu ciśnienia w komorze sterylizatora zawór bezpieczeństwa natychmiast otwiera się upuszczając do atmosfery nadmiar

- A. minerałów rozpuszczonych w wodzie.
- B. wody demineralizowanej.
- C. sterylne go powietrza.
- D. pary wodnej.

Zadanie 24.

Ilustracja przedstawia zapis kontroli parametrycznej procesu sterylizacji



- A. tlenkiem etylenu przebiegającego w nadciężnieniu.
- B. tlenkiem etylenu przebiegającego w podciężnieniu.
- C. parowej z frakcjonowaną próżnią wstępną.
- D. parowej z głęboką próżnią wstępną.

Zadanie 25.

Który czynnik może hamować penetrację pary do pakietu testowego Bowie&Dick'a?

- A. Gazy nie ulegające skraplaniu.
- B. Zbyt duży załadunek komory.
- C. Zbyt mały załadunek komory.
- D. Gazy ulegające skraplaniu.

Zadanie 26.

Nieprawidłowy wynik testu szczelności może wskazywać na

- A. użycie niewłaściwych wskaźników chemicznych.
- B. nieprawidłowy załadunek komory.
- C. zużycie uszczelek drzwi.
- D. złą jakość wody.

Zadanie 27.

Cechą papieru sterylizacyjnego jest

- A. wielkość porów umożliwiającą przenikanie kurzu i cieczy.
- B. wielkość porów stanowiącą barierę dla czynnika sterylizacyjnego.
- C. brak odporności na wilgoć i naprężenia podczas procesu sterylizacji.
- D. duża wytrzymałość na wilgoć i naprężenia podczas procesu sterylizacji.

Zadanie 28.

Które czynności należy wykonać przed umieszczeniem kaniulowanych wiertel ortopedycznych w torebce papierowo-foliowej?

- A. Sprawdzić drożność oraz zabezpieczyć ostre końcówki.
- B. Konserwować oraz zabezpieczyć ostre końcówki.
- C. Sprawdzić drożność oraz zdemontować.
- D. Zdemontować oraz konserwować.

Zadanie 29.

Przedstawiony na ilustracji wskaźnik chemiczny reaguje



- A. po osiągnięciu wszystkich parametrów krytycznych określonych dla danych cykli sterylizacji.
- B. po osiągnięciu jednego z parametrów krytycznych procesu.
- C. na dwa lub więcej parametrów krytycznych procesu.
- D. na wszystkie parametry krytyczne procesu.

Zadanie 30.

W pakietach z zestawami narzędzi ze stali nierdzewnej umieszczane są wskaźniki chemiczne typu

- A. 1, 2, 3
- B. 2, 3, 4
- C. 2, 4, 5
- D. 4, 5, 6

Zadanie 31.

Temperatura 130°C jest parametrem zgrzewania rękawa

- A. włókninowo-foliowego.
- B. papierowo-foliowego.
- C. poliamidowego.
- D. Tyvec-folia.

Zadanie 32.

Prawidłowo przebarwione chemiczne wskaźniki umieszczone na produktach przedstawionych na ilustracji dostarczają informacji o tym, że

- A. proces sterylizacji był skuteczny.
- B. wyrób był poddany sterylizacji.
- C. proces przebiegł prawidłowo.
- D. wyrób jest sterylny.



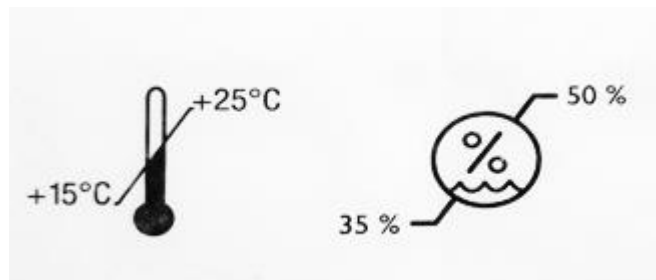
Zadanie 33.

Jeżeli wskaźniki fizyczne wskazują prawidłowe parametry oznacza to, że

- A. w komorze sterylizatora osiągnięto warunki do skutecznej sterylizacji.
- B. wskaźniki chemiczne i biologiczne osiągną prawidłowy wynik.
- C. po zakończeniu procesu sterylizacji produkty będą sterylne.
- D. załadunek komory sterylizatora jest prawidłowy.

Zadanie 34.

Jeden z symboli przedstawionych na ilustracji informuje, że wyrób można przechowywać w pomieszczeniu



- A. z wilgotnością powietrza poniżej 35%
- B. z wilgotnością powietrza 45%
- C. w temperaturze poniżej 15°C
- D. w temperaturze 35°C

Zadanie 35.

Ciepły, sterylny materiał po zakończeniu procesu sterylizacji należy

- A. pozostawić pod nawiewem świeżego powietrza z urządzenia klimatyzacyjnego.
- B. położyć na metalowym blacie zapewniając szybkie schładzanie.
- C. położyć w miejscu umożliwiającym stopniowe schładzanie.
- D. pozostawić do schłodzenia w komorze sterylizatora.

Zadanie 36.

Jednym z często spotykanych w praktyce szpitalnej patogenów wywołujących zakażenia bakteryjne jest

- A. *Geobacillus stearothermophilus*.
- B. *Staphylococcus aureus*.
- C. *Bacillus atrophaeus*.
- D. *Bacillus pumilus*.

Zadanie 37.

Nadzór wewnętrzny nad procedurami dekontaminacji narzędzi sprawuje

- A. Zespół Kontroli Zakażeń Szpitalnych.
- B. Państwowa Inspekcja Sanitarna.
- C. Urząd Dozoru Technicznego.
- D. Państwowa Inspekcja Pracy.

Zadanie 38.

Które działania zwiększają ryzyko powstawania biofilmu na narzędziach?

- A. Stosowanie dezynfektantów, które posiadają zdolności rozkładania zanieczyszczeń organicznych.
- B. Dekontaminacja narzędzi po użyciu po upływie 3 godzin.
- C. Dekontaminacja narzędzi po użyciu przed upływem 3 godzin.
- D. Czyszczenie narzędzi bezpośrednio po użyciu.

Zadanie 39.

Ile wskaźników do kontroli mycia oraz wskaźników do kontroli parametrów dezynfekcji termicznej należy zakupić na okres jednego tygodnia, jeżeli dziennie kontroli podlega 10 procesów dezynfekcji termicznej oraz 2 procesy dezynfekcji termiczno-chemicznej?

- A. 84 do kontroli mycia oraz 84 do kontroli parametrów dezynfekcji termicznej.
- B. 84 do kontroli mycia oraz 70 do kontroli parametrów dezynfekcji termicznej.
- C. 70 do kontroli mycia oraz 70 do kontroli parametrów dezynfekcji termicznej.
- D. 70 do kontroli mycia oraz 84 do kontroli parametrów dezynfekcji termicznej.

Zadanie 40.

Cena 100 metrów rękawa papierowo-foliowego wynosi 100,00 zł. Jaki będzie koszt rękawa potrzebnego do wykonania 100 pakietów o długości 25 cm?

- A. 250,00 zł
- B. 25,50 zł
- C. 25,00 zł
- D. 2,50 zł